

PCT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
United States Patent and Trademark
Office
Box PCT
Washington, D.C. 20231
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 31 August 2000 (31.08.00)	
International application No. PCT/ES98/00336	Applicant's or agent's file reference 36.701
International filing date (day/month/year) 10 December 1998 (10.12.98)	Priority date (day/month/year)
Applicant BEN-MIZZIAN, Maria Cruz et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

07 July 2000 (07.07.00)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

S. Mafra

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

MANRESA MEDINA, Enrique
Rambla de Catalunya 32, 2^a 2a
E-08007 Barcelona
ESPAGNE

Date of mailing (day/month/year) 17 November 2000 (17.11.00)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 36.701	
International application No. PCT/ES98/00336	International filing date (day/month/year) 10 December 1998 (10.12.98)

1. The following indications appeared on record concerning:	
<input type="checkbox"/> the applicant	<input type="checkbox"/> the inventor <input checked="" type="checkbox"/> the agent <input type="checkbox"/> the common representative
Name and Address MANRESA MEDINA, Enrique Girona, 34 E-08010 Barcelona Spain	State of Nationality
	State of Residence
	Telephone No. 34 93 265 48 01
	Facsimile No. 34 93 265 13 15
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:	
<input type="checkbox"/> the person <input type="checkbox"/> the name <input checked="" type="checkbox"/> the address <input type="checkbox"/> the nationality <input type="checkbox"/> the residence	
Name and Address MANRESA MEDINA, Enrique Rambla de Catalunya 32, 2 ^a 2a E-08007 Barcelona Spain	State of Nationality
	State of Residence
	Telephone No. 93 488 02 05
	Facsimile No. 93 272 00 13
3. Further observations, if necessary:	
4. A copy of this notification has been sent to:	
<input checked="" type="checkbox"/> the receiving Office	<input type="checkbox"/> the designated Offices concerned
<input type="checkbox"/> the International Searching Authority	<input checked="" type="checkbox"/> the elected Offices concerned
<input checked="" type="checkbox"/> the International Preliminary Examining Authority	<input type="checkbox"/> other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Christine Carrié
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

THIS PAGE BLANK (USPTO)

TRATADO DE COOPERACION EN MATERIA DE PATENTES

PCT

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

(Artículo 18 y Reglas 43 y 44 del PCT)

Referencia del solicitante o del mandatario 36.701	PARA ACCION ADICIONAL Véase notificación de transmisión del informe de búsqueda internacional (formulario PCT/ISA/220) así como, cuando sea aplicable, el punto 5 <i>infra</i> .
Solicitud internacional N° PCT/ES 98/00336	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 10/12/1998
Fecha de prioridad (la más antigua) (día/mes/año)	
Solicitante BEN-MIZZIAN, María Cruz	

El presente informe de búsqueda internacional ha sido preparado por esta Administración encargada de la búsqueda internacional y se transmite al solicitante de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 18. Se transmite una copia a la Oficina Internacional.

Este informe de búsqueda internacional consta de un total de 3 hojas.

☒ También va acompañado de una copia de cada documento relativo al estado de la técnica citado en este informe.

- ☐ Para ciertas reivindicaciones no pudo realizarse la búsqueda (Véase el Recuadro I).
- ☐ Falta de unidad de la invención (Véase el Recuadro II).
- ☐ La solicitud internacional contiene la divulgación de una lista de secuencia de nucléotidos y/o aminoácidos y la búsqueda internacional se realizó sobre la base de la lista de secuencia
 - ☐ presentado con la solicitud internacional
 - ☐ proporcionada separadamente por el solicitante de la solicitud internacional,
 - ☐ pero sin estar acompañada de una declaración en el sentido de que no incluye ningún elemento que va ya más allá de la divulgación contenida en la solicitud internacional tal como fue presentada
 - ☐ transcrita por esta Administración
- Respecto del título,
 - ☒ el texto ha sido aprobado en la forma presentada por el solicitante
 - ☐ el texto ha sido establecido por esta Administración, con la redacción siguiente:
- Con respecto al resumen,
 - ☒ el texto ha sido aprobado tal como fue presentado por el solicitante
 - ☐ el texto ha sido establecido por esta Administración, de conformidad con lo dispuesto en la Regla 38.2.b), tal como figura en el Recuadro III. El solicitante, dentro del plazo de un mes a partir de la fecha de envío postal de este informe de búsqueda internacional, podrá presentar comentarios a esta Administración.
- La figura de los dibujos que deberá publicarse con el resumen es:

Figura N° 1

☒ como sugiere el solicitante

☐ debido a que el solicitante ha omitido sugerir una figura

☐ debido a que esta figura es la que mejor caracteriza la invención

☐ Ninguna figura.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/ES 98/00336

A. CLASIFICACION DE LA INVENCIÓN
CIP 7 G07F7/08

Según la clasificación internacional de patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BUSQUEDA

Documentación mínima consultada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)
CIP 7 G07F

Otra documentación consultada además de la documentación mínima en la medida en que tales documentos forman parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Base de datos electrónica consultada durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos, y cuando sea aplicable, términos de búsqueda utilizados)

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS PERTINENTES

Categoría*	Identificación del documento, con indicación, cuando se adecuado, de los pasajes pertinentes	N° de las reivindicaciones pertinentes
A	EP 0 421 808 A (BELAMANT SERGE CH P ;MANSVELT ANDRE PETER (ZA)) 10 Abril 1991 (1991-04-10) columna 1, línea 36 - columna 7, línea 45 figuras 1-3	1,2,5-7, 10,12
A	EP 0 793 205 A (HITACHI LTD) 3 Septiembre 1997 (1997-09-03) columna 4, línea 9 - columna 9, línea 45 columna 15, línea 41 - columna 16, línea 33 figura 1	1-3,5,6, 10,12, 13,15, 17-19

☒ En la continuación del Recuadro C se relacionan documentos adicionales

☒ Véase el Anexo de la familia de patentes.

* Categorías especiales de documentos citados:

- "A" documento que define el estado general de la técnica, no considerado como particularmente pertinente
- "E" documento anterior, publicado ya sea en la fecha de presentación internacional o con posterioridad a la misma
- "L" documento que puede plantear dudas sobre reivindicación(es) de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la especificada)
- "O" documento que se refiere a una divulgación oral, a un empleo, a una exposición o a cualquier otro tipo de medio
- "P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional, pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada

"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad y que no está en conflicto con la solicitud, pero que se cita para comprender el principio o la teoría que constituye la base de la invención

"X" documento de particular importancia; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o no puede considerarse que implique actividad inventiva cuando se considera el documento aisladamente

"Y" documento de especial importancia; no puede considerarse que la invención reivindicada implique actividad inventiva cuando el documento esté combinado con otro u otros documentos, cuya combinación sea evidente para un experto en la materia

"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes

Fecha en la que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional

2 Septiembre 1999

Fecha de expedición del presente informe de búsqueda internacional

24. 09. 1999

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Funcionario autorizado

Bocage, S

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional N°

PCT/ES 98/00336

C.(continuación) DOCUMENTOS CONSIDERADOS PERTINENTES

Categoría°	Identificación de los documentos citados, con indicación, cuando se adecuado, de los pasajes pertinentes	N° de las reivindicaciones pertinentes
A	<p>GB 2 306 241 A (GEN INFORMATION SYSTEMS LTD) 30 Abril 1997 (1997-04-30)</p> <p>resumen</p> <p>página 2, línea 1 - línea 8</p> <p>página 3, línea 9 - línea 21</p> <p>página 5, línea 24 - página 6, línea 22</p> <p>figura 3</p> <p>---</p>	<p>5,6,10, 13,15, 17,18</p>
A	<p>EP 0 854 454 A (OKI ELECTRIC IND CO LTD) 22 Julio 1998 (1998-07-22)</p> <p>-----</p>	

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/ES 98/00336

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0421808	A	10-04-1991	AT 116461 T	15-01-1995
			DE 69015543 D	09-02-1995
			DE 69015543 T	11-05-1995
			DK 421808 T	20-03-1995
			ES 2067691 T	01-04-1995
			GR 3015502 T	30-06-1995
			HK 1004907 A	11-12-1998
			US 5175416 A	29-12-1992

EP 0793205	A	03-09-1997	CA 2197930 A	29-08-1997
			CN 1168511 A	24-12-1997
			JP 9293163 A	11-11-1997

GB 2306241	A	30-04-1997	NONE	

EP 0854454	A	22-07-1998	CN 1185614 A	24-06-1998
			JP 10232967 A	02-09-1998

THIS PAGE BLANK (UPTD)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 36.701-B-JJ	See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416) FOR FURTHER ACTION	
International application No. PCT/ES98/00336	International filing date (day/month/year) 10/12/1998	Priority date (day/month/year) 10/12/1998
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G07F7/08		
Applicant BEN-MIZZIAN, María Cruz et al.		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.



2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

- ☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e. sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 19^A sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 07/07/2000	Date of completion of this report - 2. 01. 01
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Authorized officer Closa, D Telephone No. +49 89 2399 2880 


THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No. PCT/ES98/00336

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(substitute sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17).):*

Description, pages:

1-13 as received on 20/10/2000 with letter of 20/10/2000

Claims, No.:

1-28 as received on 20/10/2000 with letter of 20/10/2000

Drawings, sheets:

1/2,2/2 as originally filed

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language: , which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of the international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages:
- ☐ the claims, Nos.:


THIS PAGE BLANK (USPTO)

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No. PCT/ES98/00336

☐ the drawings, sheets:

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed (Rule 70.2(c)):

(Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.)

6. Additional observations, if necessary:

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes:	Claims	1-28
	No:	Claims	
Inventive step (IS)	Yes:	Claims	1-28
	No:	Claims	
Industrial applicability (IA)	Yes:	Claims	1-28
	No:	Claims	

2. Citations and explanations
see separate sheet


THIS PAGE BLANK (USPTO)

Re Item V

Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

Subject-matter of claims 1 (process) and 12 (system) have in common the idea of transferring data (money) between a payer's banking account and a payer's temporary memory means (which can be a chip card) via a communication line, then transferring the data from the payer's temporary memory means to the payee's computer means via the same communication line, an agreement being sent back by the payee via the network.

The documents cited in the Search Report disclose the following:

EP-A-421008: A smart card is credited on line on the payer's computer. Then the payer has to introduce the smart card in a POS terminal (off-line transaction). The payee then can transfer the money on his bank account online.

EP-A-793205: Electronic wallet, the funds are transferred from the payer to a payee via a modem in which both cards are introduced and not via a network.

GB-A-2306241: Fund transfer between a chip card or a computer memory and a bank account via a personal computer.

EP-A-854454: Transferring electronic money from a first card to a second card via a third card (escow card)

None of the documents presently available discloses the real time transaction process disclosed in claim 1 nor the corresponding system of claim 12.


THIS PAGE BLANK (USPTO)

PROCESS FOR ALLOWING A REAL-TIME ECONOMIC TRANSACTION BETWEEN TWO PARTIES CONNECTED THROUGH A COMPUTER NETWORK AND SYSTEM FOR IMPLEMENTING IT.

Field of the invention

5 This invention relates to process for allowing a real-time economic transaction between two parties connected through a computer network, one of the parties being an individual or a company paying a given amount of money either for a service received or goods purchased
10 through the network or for an another reason and the other party being an individual or a company collecting the said amount. The invention also relates to a system for implementing the said process.

For a simplest wording of this specification,
15 thereafter the paying party shall be the "payer" and the collecting party, the "payee".

Background of the invention

Each time there is more and more cost-associated supply and demand of services and goods through computer
20 networks such as for instance, Internet. This means that, through a computer network of this kind and by means of related suitable computer equipments, a purchaser can connect an offerer and receive a service or purchase a product selected and immediately pay it or agree the
25 payment by means of the payer transmitting the data related to a banking account or an electronic card associated to the payer's banking account, so that the payee can manage the collection of the amount agreed upon by directly having access to the payer's banking account.

30 With this procedure presently used, the payer sustains a great risk because on one hand he is left to the mercy of the payee's higher or lower level of honesty, which is


THIS PAGE BLANK (USPTO)

acquainted with a tag of his banking account, and on the other hand, he is exposed to the risk that when he is being transmitting the said data associated to a banking account through a free access computer network, an unscrupulous individual can capture the said data and fraudulently use them to his/her own profit.

The process of the invention implies the use of "card money", that is to say amounts of money associated to a computer protocol which may be authenticated, stored, managed and transmitted by computer equipments. A typical application of the use of card money is that of cards provided with integrated circuit (referred thereafter as IC cards), popularized with the name of "smart cards". The said cards are well-known and consist in a physical support having standard dimensions on which contact terminals are arranged which can contact related terminals of reading-recording equipments through which a small microchip or data processing microunit (CPU) built in the said support and input and output digital data are transmitted between this later and outside. The said CPU supports a program for authenticating and managing digital data referring to card money and it has available a programmable memory, for example an EEPROM, for their temporary storage. With the said arrangement, an user of the said IC card can load, through a suitable reading-recording device a given amount of card money from an external temporary memory unit, for example from a banking account, to the IC card temporary memory unit and vice versa, that is to say, to unload a selected amount of money from the said card memory unit to an external memory unit, for example, a banking account or collecting terminal at any business or service company. Therefore, it is possible to load and unload given amounts of money to/from the said card and it is typically used for

THIS PAGE BLANK (USPTO)

collecting and paying small every day small monetary transactions involved in modern life.

The document GB 2 308 001 discloses a IC card reading-recording apparatus and a process for operating with an IC card by interacting with another information system. The said process contemplates the possibility of connecting the said reading-recording apparatus to a personal computer for carrying out an economic transaction between the user's IC card and another IC card communicated through a telephone line.

The operative process proposed by this patent always demands the use of a IC card reading-recording device by at least the payer and in the event there exists a money transfer between two parties, that means that the said payer must introduce data related to a payee's IC card, which can be managed by another reading-recording device or by the same, in which case it will have available a second slot for inserting IC cards.

The document WO 92/21110 discloses a system for having access to an individual or an company rendering services through a telephone equipment. Also in this case, an authenticating device is used, such as for example an IC card, for transmitting identifying and/or confidential data from the calling party to the other party rendering the service. In some cases, such as for example for renting goods, in addition to the authenticating device it is foreseen to load the IC card with a preestablished amount of payment, monetary or equivalent units which are successively discounted as related goods are rented.

In both cases it is obvious that there exists between the two parties a transmission of identifying and/or confidential data with above risks that involves.

The application for a patent PCT/ES 97/00302 of this


THIS PAGE BLANK (08PT0)

applicant discloses a portable device for carrying out remote money transactions using an IC card. The said device has an IC card reading-recording device built-in, a standard safety module, a modem and a cable adapted for connecting to the telephone line through a standard connector. This device is useful, for example, for establishing communication through a telephone line with a banking account and proceeding to remotely loading-unloading amounts of card money to or from the IC card.

On the other hand, also telephone devices are known which have a built-in computer, including an alphanumeric keyboard and a tactile screen for access to Internet and videoconferences.

Although the systems disclosed in mentioned patents make possible remote interconnection between two parties for exchanging information, including transactions of card money with IC card support, they do not fully deal with the problems of real-time paying-collecting services received-rendered or goods purchased-sold through Internet without the need of transmission confidential data through the network is required and without one of the parties having access to the banking account or to the other party's authenticating device.

Short exposure of the invention

Therefore, an object of this invention is to provide a process for allowing an economic transaction between a payer and a payee connected through a computer network, by means of which the payer can release, in real time, a given amount of money to the payee and the payee can receive the said given amount at once without at any moment there exists on the side of the payer any transmission at all of data associated to a banking account thereof and, thus, without the payee has at any moment access to the said


THIS PAGE BLANK (USPTO)

banking account and, in general, without the identification of the payer by the payee be required, preventing thus, in addition, the possibility that the said data come into the hands of a third party.

5 To achieve this object, this invention provides a process and a system, the said process comprising following steps:

- the payer connecting, from computer means and with a standard program and communication line, the said
10 computer network for having access to the payee's computer means;

- the payer communicating the payer's temporary memory means where an amount of money is stored/loaded associated to a digital data consisting in an authentication and
15 validation protocol with the said payer's temporary memory means, the said amount of money having been loaded in the payer's temporary memory means prior to or after the said connection once the amount to be paid is known, by means of transfer from the payer's banking account to a finance
20 company;

- electronically transferring, in real time, through the said communication line fully or partly the amount of money stored within the payer's temporary memory means to collecting means associated to the payee's computer means,
25 capable to acknowledge the said authentication and validation protocol, when the payer introduces an order;

- the payee loading the said amount of money received in the payee's temporary memory means or transferring it to the payee's banking account in a finance company; and

30 - the payee confirming to the payer the correct reception of the said money transfer by means of an electronic message of agreement sent through the network, which can include other financial or fiscal interesting


THIS PAGE BLANK (USPTO)

6

data and be printed through conventional printing means.

This system provides several operation modalities as well for the payer as for the payee, the modality selected by one of them being independent from the modality selected
5 by the other party. It is obvious therefore that any match between a modality selected by the payer and a modality selected by the payer is valid.

Let us see first the payer's options.

According to a first feature of the said process, the
10 payer, before connecting the payee through the network, connects a banking account of which he is the holder in a finance company to proceed to load the said temporary memory means an arbitrary amount of card money, estimating the said amount is enough to pay the cost of one or several
15 services or goods he is willing to apply for immediately through the network. Thereafter, he can connect the payer through the network to receive a service or purchase goods he can pay in real time by introducing an order which allows the transfer of the accurate amount of the cost
20 thereof, which is discounted from the amount previously loaded to the payer's temporary memory means.

According to a second feature of the said process, the payer first connects the payee through the network for receiving a service or purchasing goods and thereafter he
25 connects his banking account through a second telecommunication line keeping the said first connection with the payee open. When the payer received the information referring to the amount agreed to be paid through the said second line he proceeds to load exactly
30 the said amount from his banking account through the said second line to the payer's temporary memory means, and thereafter he proceeds to send an order which will generate the transmission of the said amount from the said temporary

THIS PAGE BLANK (USPTO)

5

10

15

25


THIS PAGE BLANK (UPTO)

comprised in a standard IC card and the said reading-recording device is a standard IC card reading-recording device, incorporating or not a modem.

5 As IC cards reading-recording external unit with built-in modem the portable device disclosed in the said application for a patent PCT/ES 97/00302 of this applicant, provided with a connecting cable with the computer added is useful.

10 The operating modalities designed to the payee are similar to those of the payer. Thus, the payee proceeds to load in his own temporary memory means the amount of money received from the payer to his own temporary memory means at same time that the said amount is received. The possibility is also foreseen that the payee connects the
15 banking account he holds for transferring the amount received, which is temporarily loaded in the temporary memory means, to the said banking account once the connection with the payer is finished or to carry out the said transfer during a connection carried out through a
20 second telecommunication line, keeping the first connection with the payer open. In this second case, even the payee's temporary memory means could be omitted directly loading the incoming amount to the payee's banking account.

25 As in the case of the payer, for the payee the system of this invention foresees computer-based means, temporary memory means and the said temporary memory reading-recording device, as well as a standard safety module. The said reading-recording device of the payee's temporary memory unit, the said standard safety module and optionally
30 the said second modem can either be built in the payee's computer or form part of an external reading-recording unit, communicated with the said payee's computer through a connecting cable by means of a suitable communication

22
THIS PAGE BLANK (UPTO)

protocol, for example, a RS232. Also, the said payee's temporary memory unit can be built in the payee's computer or it can be withdrawable and packtype, in which case the said temporary memory unit typically consists in a standard
5 IC card and the said reading-recording device is a standard IC card reading-recording device. Also, for the payee the portable device disclosed in the application for a patent PCT/ES 97/00302 of this applicant provided with a suitable connecting cable to the computer would be useful.

10 Short description of the drawings

A detailed of the invention is given below with reference to the appended drawings, in which:

Fig. 1 is an illustrative diagram of an example of embodiment according to a first modality of this operation,
15 as well for the payer as for the payee;

FIG. 2 is an illustrative diagram of an example of embodiment according to the said first modality of operation;

Fig. 3 is an illustrative diagram of an example of embodiment according to a second modality of operation, as
20 well for the payer as for the payee; and

Fig. 4 is an illustrative diagram of another example of embodiment according to the said second modality of operation.

25 Detailed description of the examples of embodiment

Before considering the details, it must be pointed out that, as it was said before, the modality of operation selected by the payer is independent of the modality of operation selected by the payee. Therefore, any match
30 between one of the ways of operation for the payer with one of the way of operation for the payee is valid, despite the fact the in the drawings only four of the many possible matches have been shown.


THIS PAGE BLANK (USPTO)

Referring first to Fig. 1, a computer 1 of the payer is connected through a computer network by means of a telecommunication line 5 to the payee's computer 2. The payer's IC card reading-recording device 3 is connected by a connecting cable 6 to the payer's computer 1 while the payee's IC cards 60 reading-recording device 4 is connected by means of a connecting cable 7 to the payee's computer 2. As well the payer's computer 1 as the payee's computer 2 have available corresponding standard modem and communication program for interconnecting each other through the computer line, the said conventional equipments being mostly domestic PC.

IC cards 50, 60 are cards which include an integrated circuit comprising a microprocessor, a temporary memory unit for temporarily storing digital data and a program for managing the said data. IC cards 50, 60 includes, on their surface, terminals which can contact related terminals of the reading-recording devices for transferring data to each other. As well the sizes of the card as the sizes of the terminals located on this later are standardized according to the standard "Smart Card" ISO 7816 (with asynchronous protocol ISO 7816/3) and are generally used throughout the world while the reading-recording devices are adapted to the said standardized sizes.

With the arrangement of Fig. 1, the payer has available an IC card 50 in the temporary memory 10 of which an amount of card money estimated enough for paying a service or goods sought to be ordered through the network is stored. The said amount was previously loaded through any of the conventional procedures well-known by the user of that kind of cards. During a later connection between the payer and the payee through the said computer line, the payee communicates to the payer an amount to be paid for a

THIS PAGE BLANK (USPTO)

11

service received or to be received or for goods purchased or to be purchased. At that moment, the payer introduces an order which validates through the payer's computer 1, the transfer of the said amount from the payer's IC card 50 temporary memory means 10, by means of the payer's reading-recording device 3, to the payee's computer 2, which in this example, would order the load of the said amount to a related temporary memory 20 of the payee's IC card 60 by means of the payee's reading-recording device 4. After the safe reception of the amount agreed upon, the payee releases the payer an electronic message of agreement through the network, which can include other data of financial or fiscal interest (in which case the payer has to transfer an identity authentication) and be printed by the payer with conventional printing means. At this point, the connection between the payer and the payee can be cancelled. Later on, the payee could transfer the card money from his IC card 50 to a different destination, using any of the said conventional and well-known procedures.

The example illustrated in Fig. 2 allows to operate in a way identical to that of Fig. 1. The difference stands in the fact that in this case, the respective payer's and payee's IC card reading-recording devices 50, 60 including safety modules are respectively built in the payer's computer 1 and in the payee's computer 2, which in addition will be provided with respective slots for inserting IC card.

Now referring to Fig. 3, as up to now the payer's computer 1 is connected through the computer network by means of the telecommunication line 5 to the payee's computer 2. Also, the payer's IC card 50 reading-recording device 30 is connected by a connecting cable 6 to the payer's computer 1 while the payee's IC card 40 reading-


THIS PAGE BLANK (0370)

recording device is connected by means of a connecting cable 7 to the payer's computer 2, but in this case, the payer's reading-recording device 30 includes a modem and is connected through a second telecommunication line 8 to the payer's banking account 11 in a finance company 12, and in same way, the payer's reading-recording device 40 includes a modem and is connected through a second telecommunication line 9 to the payer's banking account 21 in a finance company 22. The reading-recording devices 30, 40 can be as those disclosed in the said application of patent PCT/ES 97/00302 but with related connections 6, 7 to the payer and payee computers 1, 2, respectively.

The said arrangement, in addition to allow an embodiment identical to the one disclosed as reference in Figs. 1 and 2, allows a new embodiment which is as exposed below. First the communication between the payer and the payee is established in above disclosed conventional way, without the payer having to necessarily dispose of any amount of money loaded in the temporary memory 10 of his IC card 50. At the moment when the payer receives the information relative to the amount he must pay the payee, the payer establishes a second connection through a second line 8 with his banking account 11, keeping the communication with the payee open through the first line 5. Then, the payer orders the transfer of the accurate amount to be paid from his banking account 11 to the temporary memory 10 of his IC card 50. At that moment, the payer may cancel the connection through the second line 8 with his banking account. Thereafter, the payer orders the transfer of the amount stored in memory 10 of his IC card 50 to the payee's computer 2, which can order to load the said incoming amount to related temporary memory 20 of his IC card 60, or even to load it directly to his banking account


THIS PAGE BLANK (USPTO)

through a connection by means of related second line 9.

With the example of embodiment illustrated in Fig. 4, same embodiment is allowed as in the example of Fig. 3. The difference stands in the fact that in this case, instead of the temporary memories 10, 20 and remaining electronic elements of respective payer's and payee's IC cards 50, 60, respective computers 1, 2 incorporate related specific temporary memory units built in them and related management programs, as well as related reading-recording devices, safety modules and respective second modems, instead of the respective external reading-recording devices 30, 40. In this case, no standardized withdrawable portable IC cards or reading-recording devices thereof are used.

In the embodiment illustrated in the examples of embodiment of Fig. 3 and 4, there exists a communication route between the payer's computer 1 and a banking account 11 he holds in a banking institution 12 and/or a communication route between the payer's computer 2 and a banking account 21 he holds in a banking institution 22, but in no case there exists the possibility the payee has an access to the payer's banking account or vice versa, nor transmission of confidential information referring to the said accounts through the network.

In above disclosed embodiments which foresee a simultaneous double connection by means of two modems, the said double connection, instead of being carried out using two telecommunication lines, can be carried out through a same line using a device making them compatible.

A man of the art could introduce multiple variations in above process and system without being beyond the scope of this invention which is defined by appended claims.


THIS PAGE BLANK (USPTO)

CLAIMS

1.- Process for allowing an economic transaction in real time between two parties connected through a computer network, one of the parties being an individual or company paying a given amount of money either for a service received or goods purchased through the network or any other reason and the other party being an individual or a company collecting the said amount, the said process comprising following steps:

- the payer connecting, from computer means and by means of a standard program and communication line, the said computer network for having access to the payee's computer means (2);

- the payer communicating the payer's temporary memory means (10) where an amount of money is stored/loaded associated to a digital information consisting in an authentication and validation protocol with the said communication program, the said amount of money loaded in the said payer's temporary memory means (10) before or after the said connection once the amount to be paid is known, by means of transfer from the payer's banking account (11) in a finance company (12);

- electronically transferring, in real time, through the said communication line (5) fully or partly the amount of money stored within the payer's temporary memory means (10) to collecting means associated to the payee's computer means (2), capable to acknowledge the said authentication and validation protocol, after the payer introduced an order; and

- the payee confirming the correct reception of the said money transfer to the payer by means of an electronic message of agreement sent through the network, which can include other financial or fiscal interesting data and to


THIS PAGE BLANK (0070)

be printed through conventional printing means.

2.- Process, according to claim 1, characterized in that it comprises in addition the step of the payee loading the said amount of money received in the payee's temporary
5 memory means (20) or transferring it to the payee's banking account (21) in a finance company (22).

3.- Process, according to claim 1, characterized in that the said money electronic load from the said payer's banking account (11) to the payer's temporary memory means
10 (10) is remotely carried out by means of a connection through a second telecommunication line (8), using means built in the payer's computer means (1).

4.- Process, according to claim 3, characterized in that said money electronic loading operation is carried out
15 either at any moment before the connection through the network with the payee's computer means (2) or after the said connection and keeping the said connection open.

5.- Process, according to claim 1, characterized in that the said money electronic loading operation from the
20 said payer's banking account (11) to the said payer's temporary memory means (10) is carried out by means independent from the payer's computers means (1).

6.- Process, according to claim 5, characterized in that the said independent means for electronically loading
25 the money are remotely loading means (30) capable of being connected to the said payer's banking account (11) through a telecommunication line (8).

7.- Process, according to claim 5 or 6, characterized in that the said money electronic loading is carried out at
30 any moment before the connecting through the network with the payee's computer equipments (2).

8.- Process, according to the claim 6, characterized in that the said remote loading means (30) are communicated


THIS PAGE BLANK (USPTO)

16

with the payer's computer means (1), the said money electronic loading being carried out after connecting with the payee's computer means (2) and keeping the said connection open.

5 9.- Process, according to claim 2, characterized in that the said loading of the amount of money received in the payee temporary memory means (20) is carried out either with means built in the payee computer means (2) or with independent loading means (4, 40) connected to them.

10 10.- Process, according any of the preceding claims, characterized in that the said temporary memory means (10) are withdrawable and packtype.

15 11.- Process, according to claim 2, characterized in that the said electronic transfer of the amount of money received by the payee to the payee's banking account (21) is carried out using means provided with a second modem, built in the payee's computer means (2) or external to them, by means of a simultaneous connection with the payee's banking account (21) through a second
20 telecommunication line (9).

← 12.- System for carrying out a real-time economic transaction between two parties connected through a computer network, one of the parties being an individual or company paying a given amount of money either for a service
25 received or goods purchased through the network or any other reason and the other party being an individual or a company collecting the said amount, the said system comprising at least following devices:

30 - means based on the payer's computer (1) with at least one modem capable to be connected to the said computer network to have access to the payee's computer equipments (2) by means of a standard communication program;


THIS PAGE BLANK (USPTO)

17

- the payer's temporary memory unit (10), a reading-recording device (3, 30) of the said temporary memory unit (10) and a standard safety module, associated to the said payer's computer (1);

5 - means based on the payee's computer (2) with at least one modem capable to be connected to the said computer network to have access to the payer's computer equipments (1) by means of a standard communication program;

10 13.- System, according to claim 12, characterized in that the said reading-recording device of the payer's temporary memory unit and the said standard module are integrated in the payer's computer (1).

15 14.- System according to claim 13, characterized in that the payer's computer (1) comprises in addition a second modem built in it for connecting with the payer's banking account (11) in a finance company (12) through a telecommunication line (8) before the said connection between the payer's computer (1) and the payee's computer

20 (2) through another telecommunication line (5) or thereafter and keeping it open.

25 15.- System according to claim 12, characterized in that the said reading-recording device of the payer's temporary memory unit, and the said standard safety module form part of an external reading-recording unit (3, 30) communicated with the payer's computer (1) through a connecting cable (6).

30 16.- System, according to claim 15, characterized in that the said external reading-recording unit (30) comprises in addition, a modem built in it for connecting to the payer's banking account (11) in a finance company (10) through a telecommunication line (8) before the said connection between the payer's computer (1) and the payee's

THIS PAGE BLANK (USPTO)

18

computer (2) through another telecommunication line (5), or thereafter and keeping it open.

17.- System, according to any of the claims 13 to 16, characterized in that the payer's temporary memory unit
5 (10) is withdrawable and packtype.

18.- System according to the claim 17, characterized in that the said withdrawable temporary memory unit (10) is comprised in a standard card provided with integrated circuit (IC card) (50) and the said reading-recording device
10 is a standard IC card reading-recording device (50).

19.- System, according to claim 13 or 14, characterized in that the said temporary memory unit is built in the payer's computer (1).

20.- System, according to claim 12, characterized in
15 that it comprises, in addition, the payee's temporary memory unit (20), a reading-recording device (4, 40) of the said temporary memory unit and a standard safety module, associated to the payee's computer (2).

21.- System, according to claim 20, characterized in
20 that the said reading-recording device of the payee's temporary memory unit and the said standard safety module are integrated in the payee's computer (2).

22.- System, according to claim 21, characterized in
25 that the said reading-recording device of the payee's temporary memory unit and the said standard safety module, form part of an external reading-recording unit (4, 40) communicated with the payee's computer (2) through a connecting cable (7).

23.- System, according to claim 22, characterized in
30 that the payee's computer (2) comprises, in addition, a second modem built in same for connecting the said reading-recording device to the payee's banking account (21) in a finance company (22) through a telecommunication line (9)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

after the said connection between the payer's computer (1) and the payee's computer (2) through another telecommunication line (5) and keeping the said connection open or when this later is finished.

5 24.- System, according to claim 22, characterized in that the payee's external reading-recording unit (40) comprises in addition a second modem built in it for connecting to the payee's banking account (21) in a finance company (22) through a telecommunication line (9) after the
10 said communication between the payer's computer (1) and the payee's computer (2) through another telecommunication line (5) and keeping the said connection open or when this later is finished.

15 25.- System, according to any of the claims 20 to 24, characterized in that the payer's temporary memory unit (20) is withdrawable and packtype.

20 26.- System, according to claim 25, characterized in that the said withdrawable temporary memory unit (20) is comprised in a standard card provided with an integrated circuit (IC card) (60), and the said reading-recording device is a standard IC card reading-recording device (60).

25 27.- System, according to claim 21, characterized in that the said temporary memory unit (20) is also built in the payee's computer (2).

30 28.- System, according to claim 12, characterized in that the payee's computer (2) comprises in addition a second modem built in it for connecting with the payee's banking account (21) in a finance company (22) through a telecommunication line (9) after the said connection between the payer's computer (1) and the payee's computer (2) through another telecommunication line (5) and keeping the said connection open for directly transferring the said amount of money incoming to the said banking account (21).

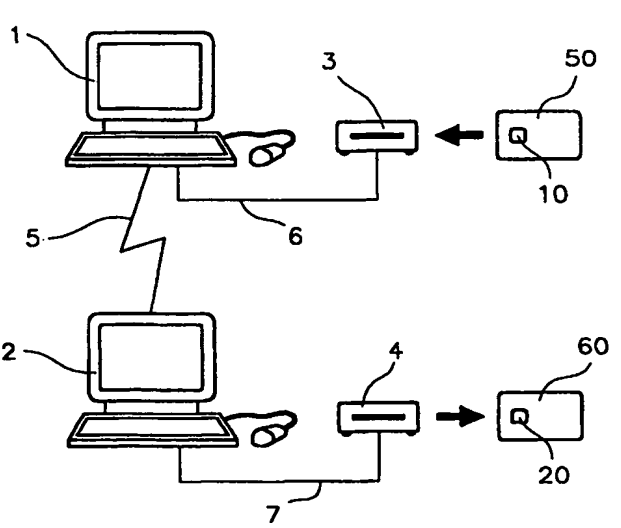
THIS PAGE BLANK (REF ID: A12345)

PCT

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL
Oficina Internacional



SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACION
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(51) Clasificación Internacional de Patentes ⁷ : G07F 7/08	A1	(11) Número de publicación internacional: WO 00/34926 (43) Fecha de publicación internacional: 15 de Junio de 2000 (15.06.00)
(21) Solicitud internacional: PCT/ES98/00336 (22) Fecha de la presentación internacional: 10 de Diciembre de 1998 (10.12.98) (71)(72) Solicitantes e inventores: BEN-MIZZIAN, María Cruz [ES/ES]; Av. Diagonal, 325 5° 1ª, E-08009 Barcelona (ES). PIANA, Pietro, Paolo [IT/ES]; Av. Diagonal, 325 5° 1ª, E-08009 Barcelona (ES). (74) Mandatario: MANRESA MEDINA, Enrique; Girona, 34, E-08010 Barcelona (ES).		(81) Estados designados: US, Patente europea (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional.</i>
(54) Title: PROCESS FOR EXECUTING A FINANCIAL TRANSACTION, IN REAL TIME, BETWEEN TWO PARTS WHICH ARE CONNECTED THROUGH A COMPUTER NETWORK, AND SYSTEM FOR ITS IMPLEMENTATION (54) Título: MÉTODO PARA PERMITIR UNA TRANSACCIÓN ECONÓMICA, EN TIEMPO REAL, ENTRE DOS PARTES CONECTADAS A TRAVÉS DE UNA RED INFORMÁTICA, Y SISTEMA PARA SU IMPLEMENTACIÓN (57) Abstract <p>Method for effecting a financial transaction in real time between two parts which are connected through a computer network, and system for its implementation, comprising the following steps: the payer establishes, through computer means (1) and a communication line (5) and a program, a connection with said computer network in order to access computer means (2) of the payee; the payer connects a temporal memory (10) which stores an amount of money associated to a digital information with said program and line; all or part of the amount of money is electronically transferred in real time by said line (5) from the memory (10) to cashing means which are associated to the computer means (2) of the payee; and the payee confirms to the payer the reception of said money transfer by sending an electronic message of conformity through the network.</p>  <p>1 3 50 2 4 60 10 20 6 7</p> (57) Resumen <p>Método para permitir una transacción económica en tiempo real entre dos partes conectadas a través de una red informática, y sistema para su implementación, que comprende los pasos siguientes: establecer, por el pagador, desde unos medios informáticos (1) y mediante un programa y una línea (5) de comunicaciones, una conexión con la citada red informática para acceder a unos medios informáticos (2) del cobrador; poner en comunicación, por parte del pagador, una memoria temporal (10) que tiene almacenada una cantidad de dinero asociada a una información digital, con el citado programa y línea; transferir electrónicamente en tiempo real por dicha línea (5) toda o parte de la cantidad de dinero de la memoria (10), a unos medios de cobro asociados a los medios informáticos (2) del cobrador, y confirmar, por el cobrador, la recepción de la citada transferencia monetaria al pagador con envío de un mensaje electrónico de conformidad a través de la red.</p>		

UNICAMENTE PARA INFORMACION

Códigos utilizados para identificar a los Estados parte en el PCT en las páginas de portada de los folletos en los cuales se publican las solicitudes internacionales en el marco del PCT.

AL	Albania	ES	España	LS	Lesotho	SI	Eslovenia
AM	Armenia	FI	Finlandia	LT	Lituania	SK	Eslovaquia
AT	Austria	FR	Francia	LU	Luxemburgo	SN	Senegal
AU	Australia	GA	Gabón	LV	Letonia	SZ	Swazilandia
AZ	Azerbaiyán	GB	Reino Unido	MC	Mónaco	TD	Chad
BA	Bosnia y Herzegovina	GE	Georgia	MD	República de Moldova	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tayikistán
BE	Bélgica	GN	Guinea	MK	Ex República Yugoslava de	TM	Turkmenistán
BF	Burkina Faso	GR	Grecia		Macedonia	TR	Turquía
BG	Bulgaria	HU	Hungría	ML	Malí	TT	Trinidad y Tabago
BJ	Benin	IE	Irlanda	MN	Mongolia	UA	Ucrania
BR	Brasil	IL	Israel	MR	Mauritania	UG	Uganda
BY	Belarús	IS	Islandia	MW	Malawi	US	Estados Unidos de América
CA	Canadá	IT	Italia	MX	México	UZ	Uzbekistán
CF	República Centroafricana	JP	Japón	NE	Níger	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NL	Países Bajos	YU	Yugoslavia
CH	Suiza	KG	Kirguistán	NO	Noruega	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	República Popular	NZ	Nueva Zelandia		
CM	Camerún		Democrática de Corea	PL	Polonia		
CN	China	KR	República de Corea	PT	Portugal		
CU	Cuba	KZ	Kazakstán	RO	Rumania		
CZ	República Checa	LC	Santa Lucía	RU	Federación de Rusia		
DE	Alemania	LI	Liechtenstein	SD	Sudán		
DK	Dinamarca	LK	Sri Lanka	SE	Suecia		
EE	Estonia	LR	Liberia	SG	Singapur		

MÉTODO PARA PERMITIR UNA TRANSACCIÓN ECONÓMICA,
EN TIEMPO REAL, ENTRE DOS PARTES CONECTADAS A TRAVÉS DE
UNA RED INFORMÁTICA, Y SISTEMA PARA SU IMPLEMENTACIÓN

Campo de la invención

5 La presente invención concierne a un método para permitir una transacción económica en tiempo real entre dos partes conectadas a través de una red informática, siendo una de dichas partes una persona o entidad pagadora de una cantidad de dinero estipulada, ya sea por un servicio recibido o producto adquirido a través de la red o por otro concepto, y siendo la otra parte una persona o entidad cobradora de dicha
10 cantidad. La invención también concierne a un sistema para la implementación de dicho método.

 Para una mayor simplicidad en la redacción de esta memoria, de aquí en adelante se denominará a la parte pagadora "pagador" y a la parte cobradora "cobrador".

15 Antecedentes de la invención

 Cada vez es más frecuente la oferta y la demanda de servicios y productos que comportan un costo a través de redes informáticas tales como, por ejemplo, Internet. Esto significa que, a través de una red informática de este tipo y mediante unos correspondientes equipos informáticos adecuados, un demandante puede conectar con
20 un ofertante y recibir un servicio o adquirir un producto seleccionado e inmediatamente pagarlo o acordar el pago mediante una transmisión, por parte del pagador, de los datos referentes a una cuenta bancaria o a una tarjeta electrónica asociada a una cuenta bancaria del pagador, con lo que el cobrador puede gestionar el cobro de la cantidad estipulada accediendo directamente a la cuenta bancaria del
25 pagador.

 Con este procedimiento actualmente utilizado, el pagador asume un gran riesgo, puesto que por un lado queda a la merced del grado de honradez del cobrador, que es conocedor de un identificador de su cuenta bancaria, y por el otro está expuesto a que, durante la transmisión de dichos datos asociados a una cuenta
30 bancaria a través de una red informática de libre acceso, un desaprensivo pueda captar dichos datos y utilizarlos fraudulentamente en beneficio propio.

 El método de la invención implica la utilización de "dinero electrónico", es

decir, de cantidades de dinero asociadas a un protocolo informático susceptible de ser reconocido, almacenado, gestionado y transmitido por equipos informáticos. Una típica aplicación de la utilización del dinero electrónico es la de las tarjetas provistas de circuito integrado (a las que se hará referencia de aquí en adelante como tarjetas CI), popularizadas con el nombre de tarjetas monedero. Dichas tarjetas son bien conocidas y consisten en un soporte físico de dimensiones normalizadas sobre el que se disponen unos terminales de contacto susceptibles de contactar con unos correspondientes terminales de unos equipos de lectura grabación, a través de los cuales se alimenta un pequeño microchip o microunidad procesadora de datos (CPU) integrado en dicho soporte y se transmiten datos digitales de entrada y salida entre ésta y el exterior. Dicha CPU soporta un programa de reconocimiento y gestión de datos digitales referentes a dinero electrónico y dispone de una memoria programable, por ejemplo una EEPROM, para su almacenamiento temporal. Con esta disposición, un usuario de dicha tarjeta CI puede cargar, mediante un dispositivo de lectura-grabación adecuado, una cantidad determinada de dinero electrónico desde una unidad de memoria temporal externa, por ejemplo desde una cuenta bancaria, a la unidad de memoria temporal de la tarjeta CI y viceversa, es decir, descargar una cantidad elegida de dinero desde la unidad de memoria de dicha tarjeta a una unidad de memoria externa, por ejemplo, cuenta bancaria o terminal de cobro en cualquier establecimiento comercial o de servicios. Por lo tanto, en dicha tarjeta se pueden cargar y descargar cantidades de dinero estipuladas y se emplea comúnmente para cobrar y pagar en las pequeñas transacciones monetarias cotidianas que comporta la vida moderna.

La patente GB 2 308 001 describe un aparato lector-grabador de tarjetas CI y un método para operar con una tarjeta CI interactuando con otro sistema de información. En dicho método se contempla la posibilidad de conectar dicho aparato lector-grabador a una computadora personal para efectuar una transacción económica entre una tarjeta CI del usuario y otra tarjeta CI comunicada a través de una línea telefónica.

El método operativo que propone esta patente impone siempre la utilización de un lector-grabador de tarjetas CI por parte de al menos el pagador, y en el caso de existir una transferencia monetaria entre dos partes, especifica que dicho pagador deberá introducir datos acerca de una tarjeta CI del cobrador, la cual puede ser

gestionada por otro dispositivo lector-grabador o por el mismo, en cuyo caso dispondrá de una segunda ranura de inserción de tarjetas CI.

La patente WO 92/21110 describe un sistema para acceder a una persona o entidad prestadora de servicios a través de un equipo telefónico. También en este caso se utiliza un dispositivo de identidad, como por ejemplo una tarjeta CI, para transmitir datos identificativos y/o confidenciales de la parte llamante a la otra parte prestadora del servicio. En ciertos casos, como por ejemplo en el alquiler de bienes, además del identificador se prevé la carga en la tarjeta CI de una determinada cantidad de unidades de pago, monetarias o equivalentes, que son sucesivamente descontadas a medida que los correspondientes bienes son alquilados.

En ambos casos es evidente que entre las dos partes existe una transmisión de datos identificativos y/o confidenciales con los riesgos que ello comporta, anteriormente relatados.

La solicitud de patente PCT/ES 97/00302 del actual solicitante describe un dispositivo portátil para efectuar transacciones dinerarias remotas utilizando una tarjeta CI. Dicho dispositivo integra un lector-grabador de tarjetas CI, un módulo de seguridad estándar, un modem y un cable adaptado para la conexión a la red telefónica mediante un conector estándar. Este dispositivo es útil, por ejemplo, para establecer comunicación a través de una línea telefónica con una cuenta bancaria y proceder a la carga-descarga remota de cantidades de dinero electrónico en o desde la tarjeta CI.

Por otro lado, también son conocidos dispositivos telefónicos que integran una computadora, incluyendo un teclado alfanumérico y una pantalla táctil para acceso a Internet y videoconferencias.

Si bien los sistemas descritos en las patentes citadas hacen posible la interconexión remota entre dos partes para realizar un intercambio de información, incluyendo transacciones de dinero electrónico con soporte de tarjetas CI, no entran de lleno en la problemática del pago-cobro en tiempo real de servicios recibidos-prestados o bienes comprados-vendidos a través de Internet sin necesidad de transmitir datos confidenciales a través de la red y sin que una de las partes tenga acceso a la cuenta bancaria, o a otro identificador de la otra parte.

Breve exposición de la invención

Por consiguiente, un objetivo de la presente invención es el de aportar un

método para permitir una transacción económica entre un pagador y un cobrador conectados a través de una red informática, mediante el cual el pagador puede librar, en tiempo real, una cantidad de dinero estipulada al cobrador y el cobrador puede recibir dicha cantidad estipulada en el acto sin que en ningún momento exista por parte del pagador transmisión alguna de datos asociados a una cuenta bancaria del mismo, y por lo tanto, sin que el cobrador tenga en ningún momento acceso a dicha cuenta bancaria y, en general, sin que sea necesaria una identificación del pagador por parte del cobrador, evitando con ello, además, la posibilidad de que dichos datos caigan en manos de un tercero.

10 Para conseguir este objetivo, la presente invención aporta un método y un sistema, cuyo método comprende los pasos siguientes:

15 - establecer, por parte del pagador, desde unos medios informáticos y mediante un programa y una línea de comunicaciones estándar, una conexión con la citada red informática para acceder a unos medios informáticos del cobrador;

20 - poner en comunicación, por parte del pagador, unos medios de memoria temporal del pagador en los que se encuentra almacenada/cargada una cantidad de dinero asociada a una información digital consistente en un protocolo de reconocimiento y validación, con el citado programa de comunicaciones, habiendo sido dicha cantidad de dinero cargada a dichos medios de memoria temporal del pagador previamente, o a continuación de la citada conexión una vez conocido el importe a abonar, mediante transferencia desde una cuenta bancaria del pagador en una entidad financiera;

25 - transferir electrónicamente en tiempo real a través de dicha línea de comunicación toda o parte de la cantidad de dinero almacenada en los medios de memoria temporal del pagador a unos medios de cobro asociados a los medios informáticos del cobrador, capaces de reconocer dicho protocolo de reconocimiento y validación, una vez el pagador ha introducido una orden/pedido;

30 - cargar, por parte del cobrador, dicha cantidad de dinero recibida en unos medios de memoria temporal del cobrador o transferirla a una cuenta bancaria del cobrador en una entidad financiera; y

 - confirmar, por parte del cobrador, la correcta recepción de la citada

transferencia monetaria al pagador mediante el envío de un mensaje electrónico de conformidad a través de la red, susceptible de incluir otros datos de interés financiero o fiscal y de ser impreso mediante unos medios de impresión convencionales.

5 El presente sistema ofrece varias modalidades de operación tanto para el pagador como para el cobrador, siendo independiente la modalidad elegida por uno respecto a la modalidad elegida por el otro. Resulta evidente, por consiguiente, que cualquier combinación entre una modalidad elegida por el pagador y una modalidad elegida por el pagador es válida.

10 Veamos en primer lugar las opciones que tiene el pagador.

Según un primer aspecto de dicho método, el pagador, previamente a la conexión a través de la red con el cobrador, establece conexión con una cuenta bancaria de la que es titular en una entidad financiera para proceder a la carga de una cantidad arbitraria de dinero electrónico a dichos medios de memoria temporal,
15 estimando dicha cantidad suficiente para satisfacer el costo de uno o varios servicios o productos que se propone solicitar de inmediato a través de la red. A continuación puede ya establecer conexión a través de la red con el cobrador para recibir un servicio o adquirir un producto que puede pagar en tiempo real introduciendo una orden/pedido que permite la transferencia del importe exacto del costo del mismo,
20 el cual es descontado de la cantidad previamente cargada en los medios de memoria temporal del pagador.

Según un segundo aspecto de dicho método, el pagador establece primero conexión a través de la red con el cobrador para recibir un servicio o adquirir un producto y a continuación establece una conexión con su cuenta bancaria a través de
25 una segunda línea de telecomunicaciones manteniendo abierta dicha primera conexión con el cobrador. Cuando el pagador ha recibido la información referente a la cantidad estipulada a satisfacer, procede a realizar la carga exacta de dicha cantidad desde su cuenta bancaria a través de dicha segunda línea a los medios de memoria temporal del pagador, y a continuación procede a cursar una orden/pedido que generará la
30 transmisión de dicha cantidad desde los citados medios de memoria temporal a los equipos de cobro del cobrador. Con esta modalidad, aunque el pagador establece dos conexiones y las mantiene simultáneamente abiertas, una con la cuenta bancaria y otra con el cobrador, respectivamente, en ningún momento el cobrador tiene acceso

a la cuenta del pagador, sino solamente a la cantidad cargada en los medios de memoria temporal del pagador autorizada por el mismo.

El sistema de la invención prevé la existencia de diferentes equipos para implementar las diferentes modalidades del método. Por ejemplo, el pagador dispone

5 de
unos medios basados en una computadora con al menos un modem capaz de conectarse a la citada red informática para acceder a unos equipos informáticos del cobrador mediante un programa de comunicaciones estándar y dispone además de una
10 unidad de memoria temporal del pagador, un dispositivo de lectura-grabación de dicha unidad de memoria temporal y un módulo de seguridad estándar, asociados a dicha computadora del pagador. En caso de optarse por el modo de operación que prevé el mantenimiento de dos conexiones simultáneas expuesto anteriormente, un segundo modem se encuentra, además, asociado a los equipos del pagador para realizar dicha conexión a través de una segunda línea de telecomunicaciones, o
15 compartiendo una misma línea.

Dicho dispositivo de lectura-grabación de la unidad de memoria temporal del pagador, dicho módulo de seguridad estándar, y opcionalmente dicho segundo modem, tanto pueden estar integrados en la computadora del pagador como formar parte de una unidad de lectura-grabación externa, comunicada con dicha computadora
20 del pagador a través de un cable conector mediante un protocolo de comunicaciones adecuado, por ejemplo, un RS232. Asimismo, dicha unidad de memoria temporal del pagador puede estar integrada en la computadora del pagador o ser extraíble y portátil, en cuyo caso dicha unidad memoria temporal está comprendida, típicamente, en una tarjeta CI estándar, y dicho dispositivo de lectura-grabación es un lector-
25 grabador de tarjetas CI estándar, con o sin modem incorporado.

Como unidad externa de lectura grabación de tarjetas CI con modem incorporado es útil el dispositivo portátil descrito en la citada solicitud de patente PCT/ES 97/00302 del presente solicitante, provisto de un cable de conexión con la computadora añadido.

30 Las modalidades de operación previstas para el cobrador son similares a las del pagador. Así, el cobrador procede a cargar la cantidad de dinero recibida del pagador en sus propios medios de memoria temporal en el mismo momento en que dicha cantidad se recibe. También se prevé la posibilidad de que el cobrador

establezca conexión con una cuenta bancaria a su nombre para transferir la cantidad recibida, la cual se encuentra temporalmente cargada en los medios de memoria temporal, a dicha cuenta bancaria una vez finalizada la conexión con el pagador, o realizar dicha transferencia durante una conexión establecida a través de una segunda
5 línea de telecomunicación manteniendo abierta la primera conexión con el pagador. En este segundo caso incluso se podrían llegar a omitir los medios de memoria temporal del cobrador, cargando directamente la cantidad entrante en la cuenta bancaria del cobrador.

Como en el caso del pagador, para el cobrador el sistema de la presente
10 invención prevé unos medios basados en una computadora, unos medios de memoria temporal y un dispositivo de lectura-grabación de dichos medios de memoria temporal, así como un módulo de seguridad estándar. Dicho dispositivo de lectura-grabación de la unidad de memoria temporal del cobrador, dicho módulo de seguridad estándar, y opcionalmente dicho segundo modem, tanto pueden estar
15 integrados en la computadora del cobrador como formar parte de una unidad de lectura-grabación externa, comunicada con dicha computadora del cobrador a través de un cable conector mediante un protocolo de comunicaciones adecuado, por ejemplo, un RS232. Asimismo, dicha unidad de memoria temporal del cobrador puede estar integrada en la computadora del cobrador o ser extraíble y portátil, en
20 cuyo caso dicha unidad de memoria temporal consiste típicamente en una tarjeta CI estándar, y dicho dispositivo de lectura-grabación es un lector-grabador de tarjetas CI estándar. También para el cobrador sería útil el citado dispositivo portátil descrito en la citada solicitud de patente PCT/ES 97/00302 del presente solicitante, provisto de un cable adecuado de conexión con la computadora.

25 Breve descripción de los dibujos

A continuación se realiza una descripción detallada de la invención con referencias a los dibujos adjuntos, en los que:

la Fig. 1 es un esquema ilustrativo de un ejemplo de realización de acuerdo con una primera modalidad de operación, tanto para el pagador como para el
30 cobrador;

la Fig. 2 es un esquema ilustrativo de otro ejemplo de realización de acuerdo con dicha primera modalidad de operación;

la Fig. 3 es un esquema ilustrativo de un ejemplo de realización de acuerdo

con una segunda modalidad de operación, tanto para el pagador como para el cobrador; y

la Fig. 4 es un esquema ilustrativo de otro ejemplo de realización de acuerdo con dicha segunda modalidad de operación.

5 Descripción detallada de los ejemplos de realización

Antes de entrar en detalles hay que subrayar que, tal como se ha dicho anteriormente, la modalidad de operación elegida por el pagador es independiente de la modalidad de operación elegida por el cobrador. Por consiguiente, cualquier combinación entre uno de los modos de operación para el pagador con uno de los
10 modos de operación para el cobrador es válida, a pesar de que en los dibujos sólo se han representado cuatro de las múltiples combinaciones posibles.

Haciendo referencia en primer lugar a la Fig. 1, una computadora 1 del pagador está conectada a través de una red informática mediante una línea de telecomunicación 5 con una computadora 2 del cobrador. Un dispositivo de lectura-
15 grabación 3 de tarjetas CI 50 del pagador está conectado mediante un cable de conexión 6 a la computadora 1 del pagador, mientras que un dispositivo de lectura-grabación 4 de tarjetas CI 60 del cobrador está conectado mediante un cable de conexión 7 a la computadora 2 del cobrador. Tanto la computadora del pagador 1 como la computadora del cobrador 2 disponen de unos correspondientes modem y
20 programa de comunicaciones estándar para interconectarse entre sí a través de la red informática, siendo dichos equipos convencionales en la mayoría de las computadoras personales (PC) domésticas.

Las tarjetas CI 50, 60 son tarjetas que incluyen un circuito integrado que comprende una microprocesador, una unidad de memoria temporal para
25 almacenamiento temporal de datos digitales y un programa de gestión de dichos datos. Las tarjetas CI 50, 60 incluyen, en su superficie, unos terminales susceptibles de contactar con unos correspondientes terminales de los dispositivos de lectura grabación para la transferencia de datos de unos a otros. Tanto las dimensiones de la tarjeta como las de los terminales situados sobre la misma están normalizadas de
30 acuerdo con la norma estándar "Smart Card" ISO 7816 (con protocolo asíncrono ISO 7816/3) y son de utilización generalizada en todo el mundo, mientras que los dispositivos de lectura-grabación están adaptados a dichas dimensiones normalizadas.

Con la disposición de la Fig. 1, el pagador dispone de una tarjeta CI 50 en

cuya memoria temporal 10 se encuentra almacenada una cantidad de dinero electrónico estimada suficiente para el pago de un servicio o producto que se pretende solicitar a través de la red. Dicha cantidad ha sido previamente cargada por cualquiera de los procedimientos convencionales y bien conocidos por el usuario de tales tarjetas. En el transcurso de una posterior conexión entre el pagador y el cobrador a través de dicha red informática, el cobrador comunica al pagador una cantidad a satisfacer por un servicio recibido o a recibir, o por un producto adquirido o a adquirir. En este momento, el pagador introduce una orden/pedido que faculta, a través de la computadora 1 del pagador, la transferencia de dicha cantidad desde los medios de memoria temporal 10 de la tarjeta CI 50 del pagador, mediante el dispositivo de lectura-grabación 3 del pagador, a la computadora 2 del cobrador, el cual, en este ejemplo, ordenaría la carga de dicha cantidad a una correspondiente memoria temporal 20 de una tarjeta CI 60 del cobrador mediante el dispositivo de lectura-grabación 4 del cobrador. Tras la segura recepción de la cantidad estipulada, el cobrador emite al pagador un mensaje electrónico de conformidad a través de la red, susceptible de incluir otros datos de interés financiero o fiscal (en cuyo caso el pagador ha debido transferir una identificación de identidad) y de ser impreso por el pagador mediante unos medios de impresión convencionales. En este punto se puede cancelar la conexión entre pagador y cobrador. Con posterioridad, el cobrador podría transferir el dinero electrónico desde su tarjeta CI 50 a un diferente destino, utilizando cualquiera de los citados procedimientos convencionales y bien conocidos.

El ejemplo ilustrado en la Fig. 2 permite operar de manera idéntica al de la Fig. 1. La diferencia estriba en que en este caso, los respectivos dispositivos de lectura-grabación de tarjetas CI 50, 60 del pagador y del cobrador, incluyendo los correspondientes módulos de seguridad, están integrados respectivamente en la computadora 1 del pagador y en la computadora 2 del cobrador, las cuales estarán además provistas de unas respectivas ranuras de inserción de tarjetas CI.

Haciendo ahora referencia a la Fig. 3, como hasta ahora la computadora 1 del pagador está conectada a través de la red informática mediante la línea de telecomunicación 5 con la computadora 2 del cobrador. Asimismo, un dispositivo de lectura-grabación 30 de tarjetas CI 50 del pagador está conectado mediante un cable de conexión 6 a la computadora 1 del pagador, mientras que un dispositivo de lectura-grabación 40 de tarjetas CI 60 del cobrador está conectado mediante un cable

de conexión 7 a la computadora 2 del pagador, pero en este caso, el dispositivo de lectura-grabación 30 del pagador incluye un modem y está conectado a través de una segunda línea 8 de telecomunicación con una cuenta bancaria 11 del pagador en una entidad financiera 12, y del mismo modo, el dispositivo de lectura grabación 40 del
5 pagador incluye un modem y está conectado a través de una segunda línea 9 de telecomunicación con una cuenta bancaria 21 del pagador en una entidad financiera 22. Los dispositivos de lectura-grabación 30, 40 pueden ser tales como los descritos en la citada solicitud de patente PCT/ES 97/00302 pero con unas correspondientes conexiones 6, 7 a las computadoras 1, 2 del pagador y del cobrador respectivamente.

10 Esta disposición, además de permitir un modo de operación idéntico al descrito en referencia a las Figs. 1 y 2, permite un nuevo modo de operación que es tal como se expone a continuación. En primer lugar se establece la comunicación entre pagador y cobrador de la manera convencional descrita anteriormente, sin que el pagador disponga necesariamente de ninguna cantidad de dinero cargada en la
15 memoria temporal 10 de su tarjeta CI 50. En el momento en que el pagador recibe la información relativa a la cantidad que debe satisfacer al cobrador, el pagador establece una segunda conexión a través de una segunda línea 8 con su cuenta bancaria 11, manteniendo abierta la comunicación con el cobrador a través de la primera línea 5. Entonces, el pagador ordena la transferencia de la cantidad exacta
20 del importe a satisfacer desde su cuenta bancaria 11 a la memoria temporal 10 de su tarjeta CI 50. En este momento, el pagador puede cancelar la conexión a través de la segunda línea 8 con su cuenta bancaria. A continuación, el pagador ordena la transferencia de la cantidad almacenada en la memoria 10 de su tarjeta CI 50 a la computadora 2 del cobrador, el cual puede ordenar la carga de dicha cantidad
25 entrante a la correspondiente memoria temporal 20 de su tarjeta CI 60, o incluso cargarla directamente a su cuenta bancaria a través de una conexión mediante la correspondiente segunda línea 9.

Con el ejemplo de realización ilustrado en la Fig. 4 se permite el mismo modo de operación que con el ejemplo de la Fig. 3. La diferencia estriba en que en este
30 caso, en sustitución de las memorias temporales 10, 20 y demás elementos electrónicos de las respectivas tarjetas CI 50, 60 del pagador y del cobrador, las respectivas computadoras 1, 2 incorporan unas correspondientes unidades de memoria temporal específicas integradas en las mismas y unos programas de gestión

correspondientes, así como unos correspondientes dispositivos de lectura-grabación, módulos de seguridad y unos respectivos segundos modems, en sustitución de los respectivos dispositivos de lectura-grabación externos 30, 40. En este caso no se hace uso de tarjetas CI normalizadas extraíbles, portátiles, ni de aparatos de lectura-grabación de las mismas.

5 En el modo de operación ilustrado por los ejemplos de realización de las Figs. 3 y 4, existe una vía de comunicación entre la computadora 1 del pagador y una cuenta bancaria 11 a su nombre en una entidad bancaria 12 y/o una vía de comunicación entre la computadora 2 del pagador y una cuenta bancaria 21 a su nombre en una entidad bancaria 22, pero en ningún caso existe una posibilidad de acceso del cobrador a la cuenta bancaria del pagador o viceversa, ni transmisión de información confidencial referente a dichas cuentas a través de la red.

10 En los modos de operación anteriormente descritos que prevén una doble conexión simultánea mediante dos modems, dicha doble conexión, en vez de efectuarse utilizando dos líneas de telecomunicaciones, se puede llevar a cabo a través de una misma línea utilizando un dispositivo que las haga compatibles.

15 Un experto en la materia podría introducir múltiples variantes en el método y sistema arriba descrito sin salirse del alcance de la presente invención, el cual está definido por las reivindicaciones que se adjuntan:

REIVINDICACIONES

1.- Método para permitir una transacción económica en tiempo real entre dos partes conectadas a través de una red informática, siendo una de dichas partes una persona o entidad pagadora de una cantidad de dinero estipulada, ya sea por un
5 servicio recibido o producto adquirido a través de la red o por otro concepto, y siendo la otra parte una persona o entidad cobradora de dicha cantidad, cuyo método comprende los pasos siguientes:

- establecer, por parte del pagador, desde unos medios informáticos (1) y mediante un programa y una línea (5) de comunicaciones estándar, una
10 conexión con la citada red informática para acceder a unos medios informáticos (2) del cobrador;

- poner en comunicación, por parte del pagador, unos medios de memoria temporal (10) del pagador en los que se encuentra almacenada/cargada una cantidad de dinero asociada a una información digital
15 consistente en un protocolo de reconocimiento y validación, con el citado programa de comunicaciones, habiendo sido dicha cantidad de dinero cargada a dichos medios de memoria temporal (10) del pagador previamente, o a continuación de la citada conexión una vez conocido el importe a abonar, mediante transferencia desde una cuenta bancaria (11) del pagador en una
20 entidad financiera (12);

- transferir electrónicamente en tiempo real a través de dicha línea de comunicación (5) toda o parte de la cantidad de dinero almacenada en los medios de memoria temporal (10) del pagador, puesta a su disposición, a unos
25 medios de cobro asociados a los medios informáticos (2) del cobrador, capaces de reconocer dicho protocolo de reconocimiento y validación, una vez el pagador ha cursado una orden/pedido; y

- confirmar, por parte del cobrador, la correcta recepción de la citada transferencia monetaria al pagador mediante el envío de un mensaje electrónico de conformidad a través de la red, susceptible de ser impreso
30 mediante unos medios de impresión convencionales.

2.- Método, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además el paso de cargar, por parte del cobrador, dicha cantidad de dinero recibida en unos medios de memoria temporal (20) del cobrador o transferirla

a una cuenta bancaria (21) del cobrador en una entidad financiera (22).

3.- Método, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dicha carga electrónica de dinero desde dicha cuenta bancaria (11) del pagador a dichos medios de memoria temporal (10) del pagador se efectúa remotamente mediante una
5 conexión a través de una segunda línea (8) de telecomunicaciones, utilizando medios integrados en los medios informáticos (1) de pagador.

4.- Método, de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque dicha carga electrónica de dinero se realiza ya sea en cualquier momento antes de la conexión a través de la red con los medios informáticos (2) del cobrador o a
10 continuación de la misma y manteniendo abierta dicha conexión.

5.- Método, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dicha carga electrónica de dinero desde dicha cuenta bancaria (11) del pagador a dichos medios de memoria temporal (10) del pagador se efectúa por unos medios independientes de los medios informáticos (1) del pagador.

15 6.- Método, de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque dichos medios independientes de carga electrónica de dinero son unos medios de carga remotos (30) capaces de conectarse con dicha cuenta bancaria (11) del pagador a través de una línea de telecomunicaciones (8).

7.- Método, de acuerdo con la reivindicación 5 ó 6, caracterizado porque
20 dicha carga electrónica de dinero se realiza en cualquier momento antes de la conexión a través de la red con los equipos informáticos (2) del cobrador

8.- Método, de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque dichos medios de carga remotos (30) están comunicados con los medios informáticos (1) del pagador, efectuándose dicha carga electrónica de dinero a continuación de la conexión
25 con los medios informáticos (2) del cobrador y manteniendo abierta dicha conexión.

9.- Método, de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque dicha carga de la cantidad de dinero recibida a unos medios de memoria temporal (20) del cobrador se realiza o bien por medios integrados a los medios informáticos (2) del cobrador o por unos medios de carga (4, 40) independientes conectados a los mismos.

30 10.- Método, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dichos medios de memoria temporal (10) son extraíbles y portátiles.

11.- Método, de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque dicha

transferencia electrónica de la cantidad de dinero recibida por el cobrador a una cuenta bancaria (21) del cobrador se efectúa utilizando unos medios provistos de un segundo modem, integrados a los medios informáticos (2) de cobrador o externos a los mismos, mediante una conexión simultánea con dicha cuenta bancaria (21) del cobrador a través de una segunda línea (9) de telecomunicaciones.

12.- Sistema para efectuar una transacción económica en tiempo real entre dos partes conectadas a través de una red informática, siendo una de dichas partes una persona o entidad pagadora de una cantidad de dinero estipulada, ya sea por un servicio recibido o producto adquirido a través de la red o por otro concepto, y siendo la otra parte una persona o entidad cobradora de dicha cantidad, cuyo sistema comprende al menos los dispositivos siguientes:

- unos medios basados en una computadora (1) del pagador con al menos un modem capaz de conectarse a la citada red informática para acceder a unos equipos informáticos (2) del cobrador mediante un programa de comunicaciones estándar;

- una unidad de memoria temporal (10) del pagador, un dispositivo de lectura-grabación (3, 30) de dicha unidad de memoria temporal (10) y un módulo de seguridad estándar, asociados a dicha computadora (1) del pagador;

- unos medios basados en una computadora (2) del cobrador con al menos un modem capaz de conectarse a la citada red informática para establecer una comunicación con la computadora (1) del pagador mediante un programa de comunicaciones estándar.

13.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado porque dicho dispositivo de lectura-grabación de la unidad de memoria temporal del pagador, y dicho módulo de seguridad estándar, están integrados en dicha computadora (1) del pagador.

14.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado porque dicha computadora (1) del pagador comprende, además, un segundo modem integrado a la misma para la conexión a una cuenta bancaria (11) del pagador en una entidad financiera (12) a través de una línea de telecomunicaciones (8) antes de dicha conexión entre la computadora (1) del pagador y la computadora (2) del cobrador a través de otra línea de telecomunicaciones (5), o a continuación y manteniendo

abierta a la misma.

15.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado porque dicho dispositivo de lectura-grabación de la unidad de memoria temporal del pagador, y dicho módulo de seguridad estándar, forman parte de una unidad de lectura-grabación (3, 30) externa, comunicada con dicha computadora (1) del pagador a través de un cable conector (6).

16.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 15, caracterizado porque dicho unidad de lectura-grabación (30) externa comprende, además, un modem integrado a la misma para la conexión con una cuenta bancaria (11) del pagador en una entidad financiera (10) a través de una línea de telecomunicaciones (8) antes de dicha conexión entre la computadora (1) del pagador y la computadora (2) del cobrador a través de otra línea de telecomunicaciones (5), o a continuación y manteniendo abierta a la misma.

17.- Sistema, de acuerdo con una cualquiera de las la reivindicaciones 13 a 16, caracterizado porque dicha unidad de memoria temporal del pagador (10) es extraíble y portátil.

18.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 17, caracterizado porque dicha unidad de memoria temporal (10) extraíble está comprendida en una tarjeta provista de circuito integrado (tarjeta CI) (50) estándar, y dicho dispositivo de lectura-grabación es un lector-grabador de tarjetas CI (50) estándar.

19.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 13 ó 14, caracterizado porque dicha unidad de memoria temporal está integrada en la computadora del pagador (1).

20.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado porque comprende, además, una unidad de memoria temporal (20) del cobrador, un dispositivo de lectura-grabación (4, 40) de dicha unidad de memoria temporal y un módulo de seguridad estándar, asociados a la computadora (2) del cobrador.

21.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 20, caracterizado porque dicho dispositivo de lectura-grabación de la unidad de memoria temporal del cobrador, y dicho módulo de seguridad estándar, están integrados en dicha computadora (2) del cobrador.

22.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 21, caracterizado porque dicho dispositivo de lectura-grabación de la unidad de memoria temporal del cobrador, y dicho módulo de seguridad estándar, forman parte de una unidad de lectura-grabación

(4, 40) externa, comunicada con dicha computadora (2) del cobrador a través de un cable conector (7).

23.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 22, caracterizado porque dicha computadora (2) del cobrador comprende, además, un segundo modem integrado a la misma para la conexión de dicho dispositivo de lectura-grabación a una cuenta bancaria (21) del cobrador en una entidad financiera (22) a través de una línea de telecomunicaciones (9) a continuación de dicha conexión entre la computadora (1) del pagador y la computadora (2) del cobrador a través de otra línea de telecomunicaciones (5), y manteniendo dicha conexión abierta, o una vez finalizada la misma.

24.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 22, caracterizado porque dicha unidad de lectura-grabación (40) externa del cobrador comprende, además, un segundo modem integrado a la misma para la conexión a una cuenta bancaria (21) del cobrador en una entidad financiera (22) a través de una línea de telecomunicaciones (9) a continuación de dicha conexión entre la computadora (1) del pagador y la computadora (2) del cobrador a través de otra línea de telecomunicaciones (5), y manteniendo dicha conexión abierta, o una vez finalizada la misma.

25.- Sistema, de acuerdo con una cualquiera de las la reivindicaciones 20 a 24, caracterizado porque dicha unidad de memoria temporal del pagador (20) es extraíble y portátil.

26.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 25, caracterizado porque dicha unidad de memoria temporal (20) extraíble está comprendida en una tarjeta provista de circuito integrado (tarjeta CI) (60) estándar, y dicho dispositivo de lectura-grabación es un lector-grabador de tarjetas CI (60) estándar.

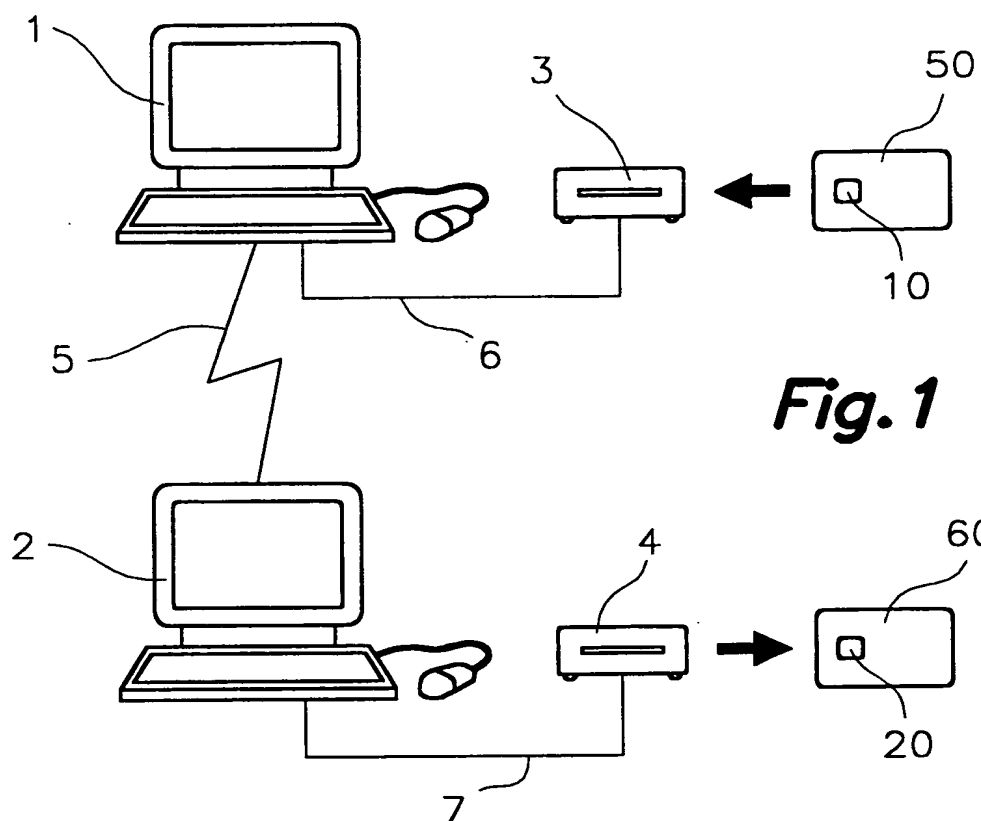
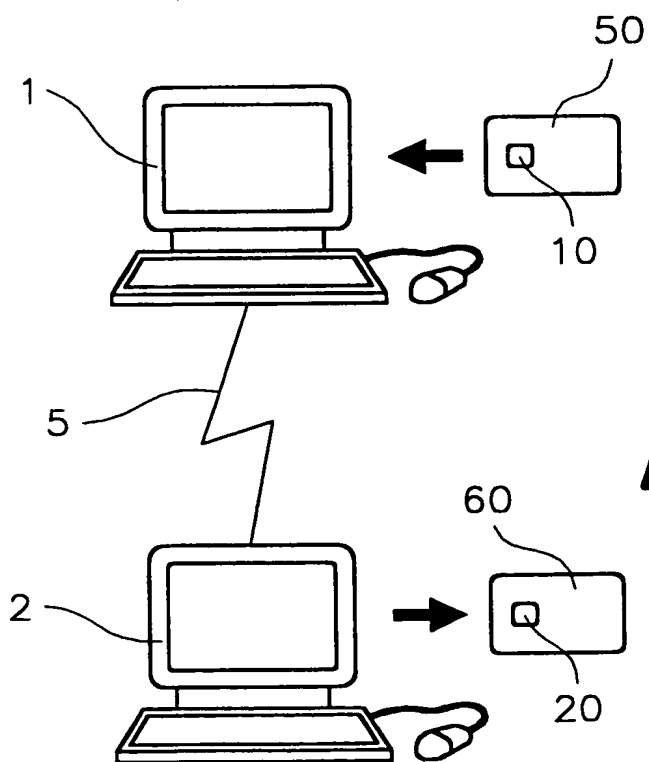
27.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 21, caracterizado porque dicha unidad de memoria temporal (20) también está integrada en la computadora del cobrador (2).

28.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado porque dicha computadora (2) del cobrador además comprende un segundo modem integrado a la misma para la conexión a una cuenta bancaria (21) del cobrador en una entidad financiera (22) a través de una línea de telecomunicaciones (9) a continuación de dicha conexión entre la computadora (1) del pagador y la computadora (2) del cobrador a través de otra línea de telecomunicaciones (5), y manteniendo dicha

conexión abierta, para transferir directamente dicha cantidad de dinero entrante a dicha cuenta bancaria (21).

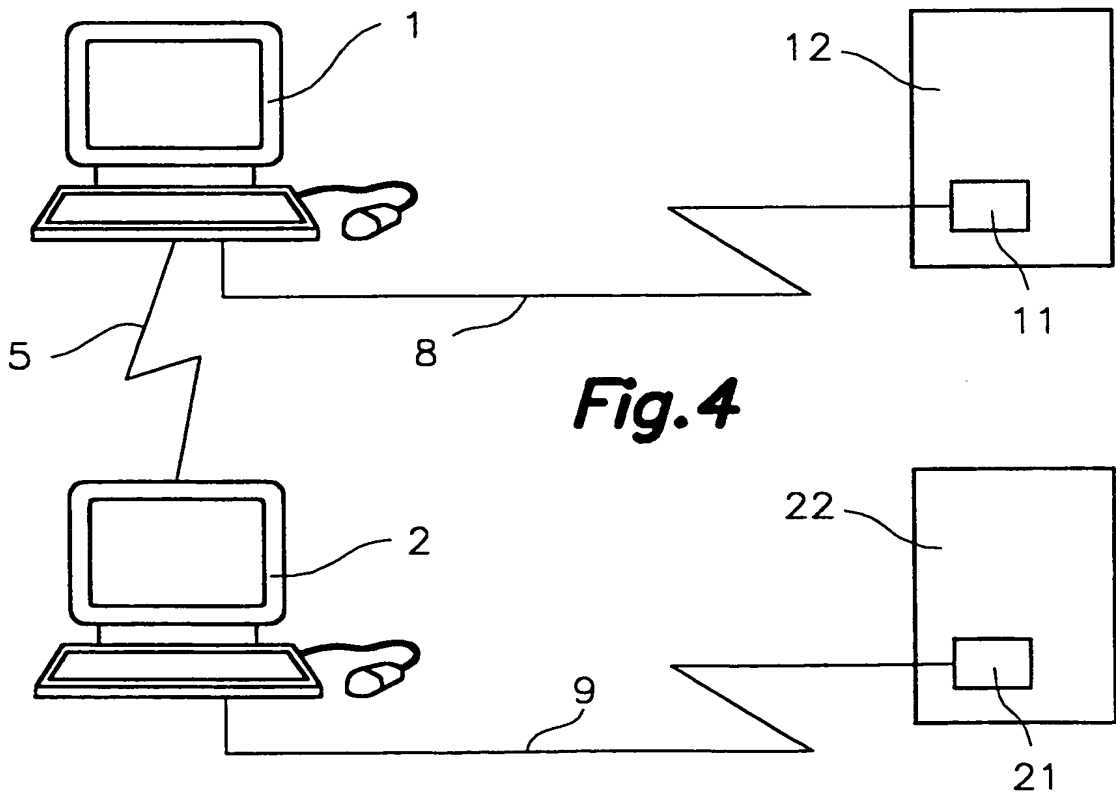
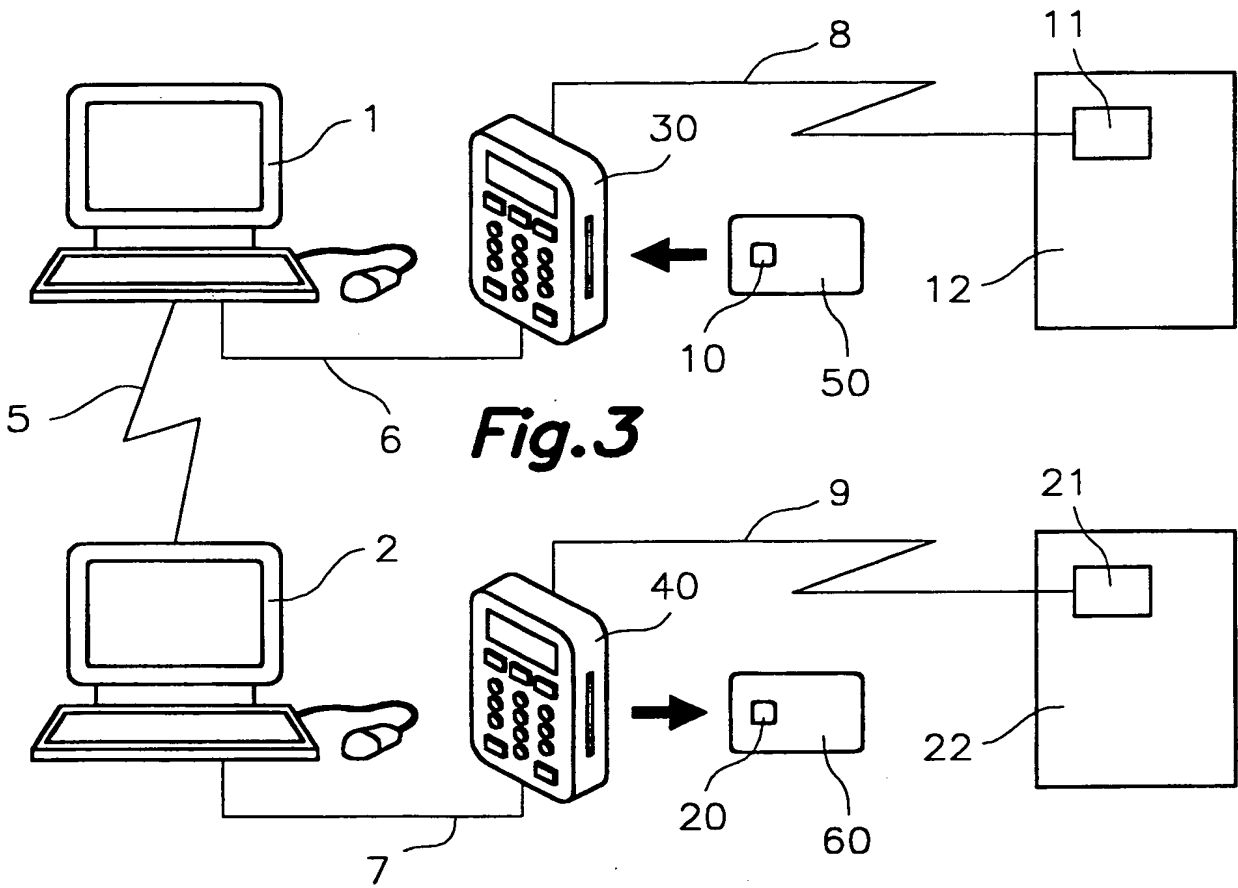
THIS PAGE BLANK (USPTO)

1/2

**Fig. 1****Fig. 2**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

2/2



THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/ES 98/00336

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G07F/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G07F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 421 808 A (BELAMANT SERGE CH P ;MANSVELT ANDRE PETER (ZA)) 10 April 1991 (1991-04-10) column 1, line 36 - column 7, line 45 figures 1-3 ---	1,2,5-7, 10,12
A	EP 0 793 205 A (HITACHI LTD) 3 September 1997 (1997-09-03) column 4, line 9 - column 9, line 45 column 15, line 41 - column 16, line 33 figure 1 --- -/-	1-3,5,6, 10,12, 13,15, 17-19

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 September 1999

Date of mailing of the international search report

24. 09. 1999

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bocage, S

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/ES 98/00336

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>GB 2 306 241 A (GEN INFORMATION SYSTEMS LTD) 30 April 1997 (1997-04-30)</p> <p>abstract page 2, line 1 - line 8 page 3, line 9 - line 21 page 5, line 24 - page 6, line 22 figure 3</p> <p>---</p>	<p>5,6,10, 13,15, 17,18</p>
A	<p>EP 0 854 454 A (OKI ELECTRIC IND CO LTD) 22 July 1998 (1998-07-22)</p> <p>-----</p>	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

...information on patent family members

International Application No

PCT/ES 98/00336

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0421808 A	10-04-1991	AT 116461 T	15-01-1995
		DE 69015543 D	09-02-1995
		DE 69015543 T	11-05-1995
		DK 421808 T	20-03-1995
		ES 2067691 T	01-04-1995
		GR 3015502 T	30-06-1995
		HK 1004907 A	11-12-1998
		US 5175416 A	29-12-1992

EP 0793205 A	03-09-1997	CA 2197930 A	29-08-1997
		CN 1168511 A	24-12-1997
		JP 9293163 A	11-11-1997

GB 2306241 A	30-04-1997	NONE	

EP 0854454 A	22-07-1998	CN 1185614 A	24-06-1998
		JP 10232967 A	02-09-1998

THIS PAGE BLANK (USPTO,

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Formulario internacional N°

PCT/ES 98/00336

A. CLASIFICACION DE LA INVENCIÓN
CIP 7 G07F7/08

Segun la clasificacion internacional de patentes (CIP) o segun la clasificacion nacional y la CIP

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BUSQUEDA

Documentacion minima consultada (sistema de clasificacion seguido de los simbolos de clasificacion)
CIP 7 G07F

Otra documentacion consultada ademas de la documentacion minima en la medida en que tales documentos forman parte de los sectores comprendidos por la busqueda

Base de datos electronica consultada durante la busqueda internacional (nombre de la base de datos, y cuando sea aplicable, terminos de busqueda utilizados)

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS PERTINENTES

Categoria*	Identificacion del documento, con indicacion, cuando se adecuado, de los pasajes pertinentes	N° de las reivindicaciones pertinentes
A	EP 0 421 808 A (BELAMANT SERGE CH P ;MANSVELT ANDRE PETER (ZA)) 10 Abril 1991 (1991-04-10) columna 1, línea 36 - columna 7, línea 45 figuras 1-3	1,2,5-7, 10,12
A	EP 0 793 205 A (HITACHI LTD) 3 Septiembre 1997 (1997-09-03) columna 4, línea 9 - columna 9, línea 45 columna 15, línea 41 - columna 16, línea 33 figura 1	1-3,5,6, 10,12, 13,15, 17-19



En la continuacion del Recuadro C se relacionan documentos adicionales



Vease el Anexo de la familia de patentes.

* Categorías especiales de documentos citados:

- "A" documento que define el estado general de la técnica, no considerado como particularmente pertinente
- "E" documento anterior, publicado ya sea en la fecha de presentación internacional o con posterioridad a la misma
- "L" documento que puede plantear dudas sobre reivindicación(es) de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la especificada)
- "O" documento que se refiere a una divulgación oral, a un empleo, a una exposición o a cualquier otro tipo de medio
- "P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional, pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada

- "T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad y que no está en conflicto con la solicitud, pero que se cita para comprender el principio o la técnica que constituye la base de la invención
- "X" documento de particular importancia: la invención reivindicada no puede considerarse nueva o no puede considerarse que implique actividad inventiva cuando se considera el documento aisladamente
- "Y" documento de especial importancia: no puede considerarse que la invención reivindicada implique actividad inventiva cuando el documento este combinado con otro u otros documentos, cuya combinación sea evidente para un experto en la materia
- "Z" documento que forma parte de la misma familia de patentes

Fecha en la que se ha concluido efectivamente la busqueda internacional

2 Septiembre 1999

Fecha de expedición del presente informe de busqueda internacional

24.09.1999

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la busqueda internacional
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2250 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Funcionario autorizado

Bocage, S

C.(continuacion) DOCUMENTOS CONSIDERADOS PERTINENTES

Categoría	Identificación de los documentos citados, con indicación, cuando se adecuado, de los pasajes pertinentes	N° de las reivindicaciones pertinentes
A	<p>GB 2 306 241 A (GEN INFORMATION SYSTEMS LTD) 30 Abril 1997 (1997-04-30)</p> <p>resumen página 2, línea 1 - línea 8 página 3, línea 9 - línea 21 página 5, línea 24 - página 6, línea 22 figura 3</p>	<p>5,6,10, 13,15, 17,18</p>
A	<p>EP 0 854 454 A (OKI ELECTRIC IND CO LTD) 22 Julio 1998 (1998-07-22)</p>	

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Info. sobre miembros de la familia de patentes

Id Internacional N°

PCT/ES 98/00336

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
EP 0421808 A	10-04-1991	AT 116461 T DE 69015543 D DE 69015543 T DK 421808 T ES 2067691 T GR 3015502 T HK 1004907 A US 5175416 A	15-01-1995 09-02-1995 11-05-1995 20-03-1995 01-04-1995 30-06-1995 11-12-1998 29-12-1992
EP 0793205 A	03-09-1997	CA 2197930 A CN 1168511 A JP 9293163 A	29-08-1997 24-12-1997 11-11-1997
GB 2306241 A	30-04-1997	NINGUNO	
EP 0854454 A	22-07-1998	CN 1185614 A JP 10232967 A	24-06-1998 02-09-1998

THIS PAGE BLANK (USPTO)